アスベスト関連製品

●アスベスト用安全キャビネット

気流垂直式

卓上型

- 検査時、粉じんを集塵しアスベストばく露から研究者・作業者を守り、アスベストの室内環境への飛散を防止します。
- ブロワー内蔵タイプでチャンバー内の粉じんはHEPAフィルターで処理されます。
- ダクト工事が不要なため、設置は手軽にできます。
- 前面扉は上下にスムーズに操作でき、安全強化ガラスを採用してます。

■仕　様

外装・本体	スチール製、メラミン焼付塗装仕上げ
集塵効率	0.3μm粒子にて99.99%以上
風　速	半開状態にて1.0m/s
前面扉	安全強化ガラス

■仕　様

規　格	型　式	外寸法(W×D×H)mm	価　格　¥
気流垂直式	AVB-840M	840×860×1740	1,350,000
	AVB-1300M	1300×860×1740	1,730,000
	AVB-1600M	1600×860×1740	1,880,000
	AVB-1910M	1910×860×1740	2,240,000
卓上型	AVT-840	840×450×1070	650,000

防じんマスク性能試験装置
●労研式マスクフィッティングテスター　MT-03型

防じんマスクの顔面への密着性測定のみの単一機能を持つポータブルタイプのテスターです。密着性測定は顔面とマスクとの隙間から入り込んだ室内粉じん粒子個数を計測し、マスクの外側の粒子個数でこれを割って漏れ率を表します。

- 使用する防じんマスクのままで顔面への密着性を測定することができます
- 測定データのRS-232C出力機能付です

■仕　様

型　式	MT-03
測定原理	レーザー光散乱方式による粒子個数計測 室内粉じんおよびマスク内粉じんの粒子個数の比率測定
測定範囲	計数範囲 0~9999999カウント 漏れ率0~100%
電　源	AC100~240V　50/60Hz
寸法・質量	270(W)×310(D)×210(H)mm・約4.3kg
品目コード	080200-06
価　格　¥	850,000

●アスベスト清掃用クリーナー

アスベスト等の危険粉じんを安全に吸引清掃するために設計された掃除機です。アスベスト処理工事現場での掃除及び衣服や機械の清掃に使用可能です。

- ダストクラスH＆アスベスト対応フィルター搭載

※返品不可、修理対応不可製品です。
本製品は修理作業をお客様ご自身でおこなって頂く製品です。使用パーツはパーツ毎の販売が可能で、製品の分解・組立はお客様が行えるように設計されています。修理の際は飛散防止施設内で、ばく露防止措置を施して行う必要があります。また、現品の輸送時にも飛散防止の処置を施す必要があります。
ご注文の際には、修理対応不可についての同意書を提出していただきます。

■仕　様

型　式	ATTIX360-0H
最大風量・真空度	3600L/min・230hPa
騒音レベル	59dB(A)
コンテナ容量	27L
フィルターシステム	プッシュ＆クリーン
電　源	AC100V 1500W、電源ケーブル7.5m
寸法・質量	380(W)×390(D)×570(H)mm 10kg
品目コード	080140-80
価　格　¥	200,000

●このカタログに記載の価格および仕様、外観は2007年４月現在のものです。●製品改良のため、仕様および外観が予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。
●カタログの色と実際の製品の色とは、多少異なる場合があります。●本カタログに記載の価格には消費税は含まれておりません。●ご使用の前に、必ず取扱説明書をお読みください。
●有機溶媒を使用される際は、適切な排気装置が付いた部屋でご使用ください。

SIBATA 製品のご用命は

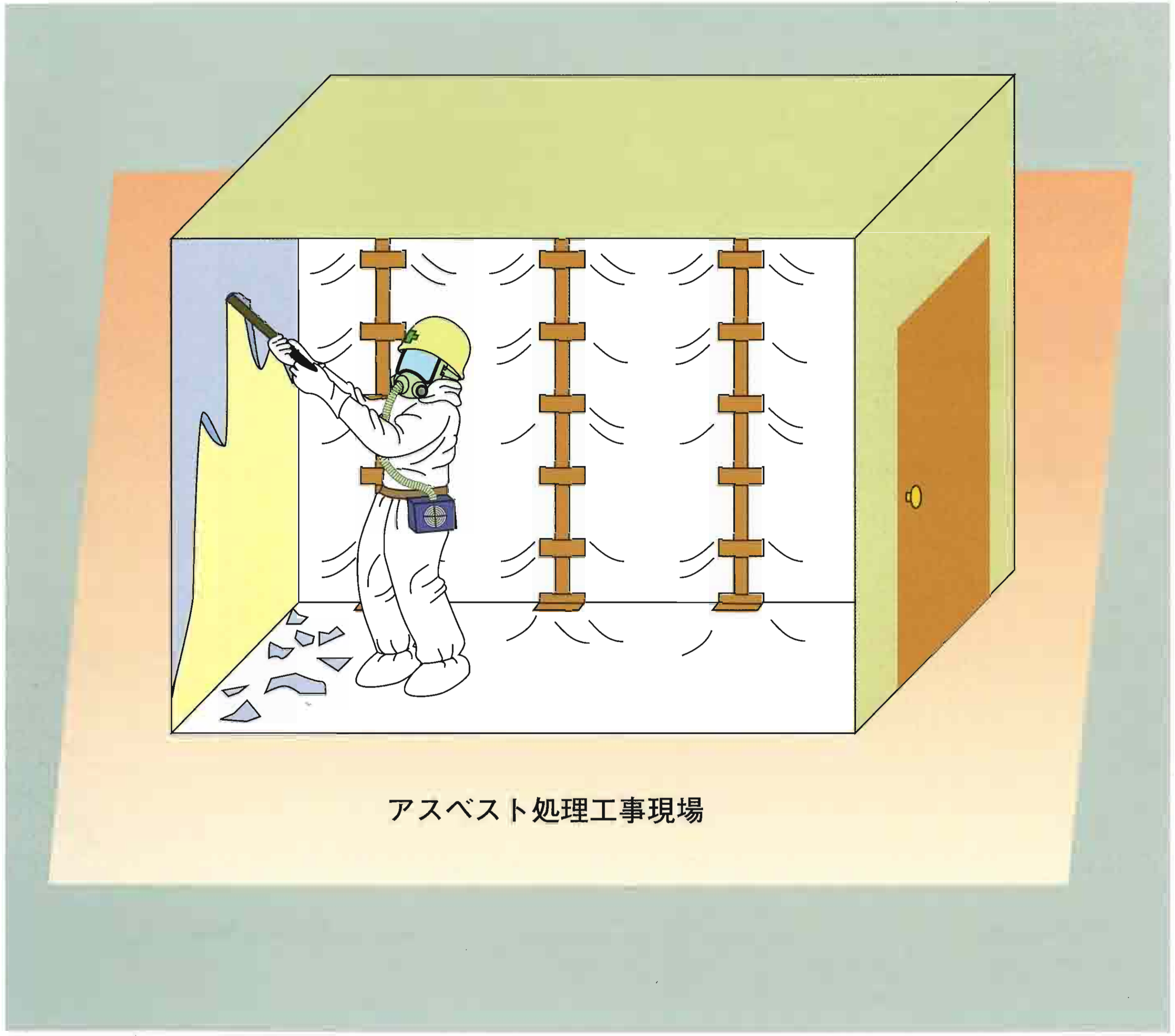
SIBATA SCIENTIFIC TECHNOLOGY LTD.
柴田科学株式会社
本　社 〒110-8701 東京都台東区池之端3-1-25
東京営業所 ☎03-3822-2111　福岡営業所 ☎092-471-5515
大阪支店 ☎06-6356-8131　仙台営業所 ☎022-308-6341
名古屋営業所 ☎052-263-9310　営業推進課 ☎03-3822-2114
http://www.sibata.co.jp/
カスタマーサポートセンター（製品の技術的サポート専用）
フリーダイヤル 0120-228-766　FAX:03-3822-2126

R70 古紙配合率70%再生紙を使用しています
PRINTED WITH SOY INK このカタログは大豆油インキで印刷しています
No.190403U505

SIBATA

アスベスト測定関連機器

SAMPLERS AND INSTRUMENTS RELATED TO MEASUREMENT DUST



アスベスト処理工事現場

空気中アスベストの測定について

概要とその背景

アスベストの発がん性が明らかになると共に、わが国においても段階的にアスベストの使用が禁止され、この度労働安全衛生法施行令の改正によって2004年10月1日よりアスベストが原則使用禁止になりました。

しかし、1955〜1980年に建てられた、学校、ビル、工場などの建築物には大量のアスベストが使用されています。これらの建築物が老朽化の時期にきていることから、建替えによる解体が増えると見込まれています。アスベスト含有建材の解体・改修は、2025〜2035年にそのピークを迎えると予想され、これに伴い、アスベスト含有建材の解体・改修に対する規制がさらに強化される見通しです。

環境空気中のアスベスト測定手順

サンプリング — 一般大気環境(敷地境界)や作業環境、建築物内でサンプリング

▼

フィルターの透明化処理 — クイックフィックスを用い、スライドグラス上のフィルターをアセトン蒸気で透明化

▼

位相差顕微鏡により計数 — 倍率400倍の位相差顕微鏡で計数分析 長さが5μm以上で、幅3μm未満、アスペクト比3以上の繊維について、50視野または、200繊維以上を計数

▼

アスベスト繊維数濃度を算出

空気中アスベストの測定目的・測定方法

(2006年6月1日現在)

測定項目	敷地境界線	建築物室内	作業環境測定	個人ばく露測定
測定目的	大気汚染防止法に基づき、石綿製造事業所、処理作業場の敷地境界線の石綿粉じん濃度を測定	吹きつけ石綿が使用された建築物室内の石綿粉じん濃度測定（石綿協会法）	労働安全衛生法に基づき、単位作業場所内の作業環境測定	屋外作業場ガイドラインに基づき、労働者の個々の作業環境のばく露を把握
測定位置	敷地境界線の東西南北及び最大発じん源と思われる場所、合計5ヵ所	建築物内の高さ50〜150cmの位置	単位作業場所内の高さ50〜150cmの位置	労働者の呼吸域
吸引流量/時間	10L/minで240min	5L/minで120min	面速4.0〜5.0cm/sになるように設定。通常は1L/minで15min以上	通常は1〜2.5L/minで8時間。フィルター面の粉じん堆積に留意して、吸引時間を設定
管理濃度	10f/L	――――	0.15f/cm³	0.15f/cm³
当社サンプラー	AS-100型	AS-510/520型	APS-6/62型	APS-1型

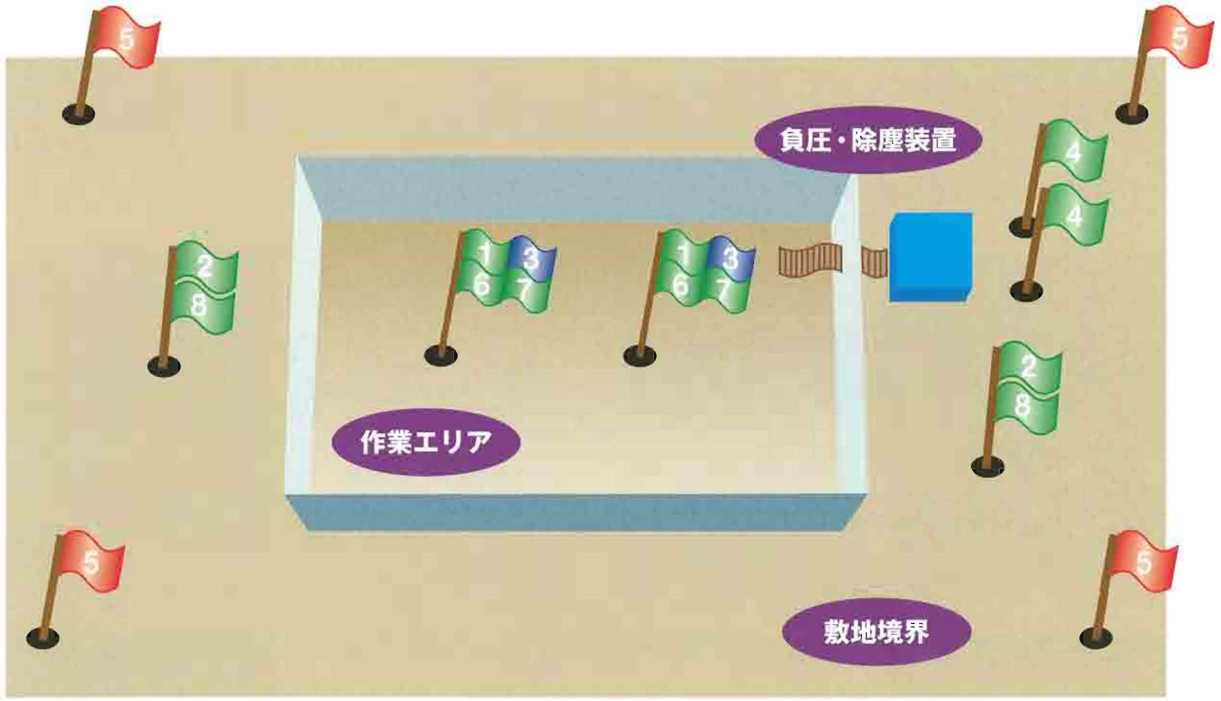
解体・改修工事におけるアスベストサンプリング

①アスベスト処理工事における濃度測定　≪公共建築改修工事標準仕様書より≫

測定時期	測定名称	測定場所	測定点	備考
処理作業前	測定1	処理作業室内	各2点又は3点	(注)1
	測定2	調査対象室外部の付近	計2点	大気
処理作業中	測定3	処理作業室内	各2点又は3点	(注)1
	測定4	負圧·除塵装置の排出吹出し口	出口吹出し風速1m/sec以下の位置各2点	–
	測定5	処理作業室外	4方向各1点（敷地境界）	–
処理作業後（シート養生中）	測定6	処理作業室内	各2点	–
処理作業後（シート撤去後1週間以降）	測定7	処理作業室内	各2点又は3点	(注)1
	測定8	調査対象室外部の付近	計2点	大気

(注)1 各施工箇所ごとの室面積が50m²以下までは2点、300m²以下までは3点とする。300m²を超えるものは、監督職員と協議する。

②サンプリングポイント



③濃度測定方法

	測定3	測定1、2、4、6、7、8	測定5
計数機器	位相差顕微鏡		
メンブレンフィルタの直径	φ25mm		φ47mm
試料の吸引流量	1L/min	5L/min	10L/min
試料の吸引時間	5min	120min	240min
試料の透明化	アセトン−トリアセチン法または、シュウ酸ジエチル法		
計数条件	総アスベスト繊維数　200本または、視野数50視野		
計数アスベスト	長さ5μm以上、幅3μm未満、長さと幅比3：1以上		
定量限界	50 f /L	0.5 f /L	0.3 f /L
当社サンプラー	APS-6/62型	AS-510/520型	AS-100型

※本カタログは、国土交通省『公共建築改修工事標準仕様書　第9章1節アスベスト処理工事』のアスベスト粉じん濃度測定を元に作成しています。実際の測定方法、測定条件は各自治体の条例によって定められている場合が多いため、各自治体の条例に従って測定を行ってください。

空気中アスベストサンプリング

●アスベストスタンドサンプラー　APS-6型

作業環境

処理作業室内

・アスベスト除去作業室内の測定
・労働安全衛生法に基づく作業環境測定
・ミニポンプを使用していますので小型軽量タイプです

■仕　様

型　式	APS-6
使用例	1L/min　フィルター径φ25mm
構成品	ろ紙ホルダー（φ25mm用）6コ メンブレンフィルター　AAWP-02500　100枚 ミニポンプMP－Σ300、三脚（三段式） ホルダー支持金具 歯科用先曲がりピンセット
品目コード	080140-60
価　格　¥	176,000

●アスベストスタンドサンプラー　ディスポーザブルセット　APS-62型

作業環境

処理作業室内

・アスベスト除去作業室内の測定
・労働安全衛生法に基づく作業環境測定
・ミニポンプを使用していますので小型軽量タイプです
・使い捨てタイプのホルダーをセットした製品です
・ホルダーには、フィルターが装着されています

■仕　様

型　式	APS-62
使用例	1L/min　フィルター径φ25mm
構成品	サンプリングホルダー (ディスポーザブルタイプ　グリッドなし) 50コ ミニポンプMP－Σ300、三脚（三段式） ホルダー支持金具 歯科用先曲がりピンセット
品目コード	080140-620
価　格　¥	136,000

●アスベストサンプラー　標準セット　AS-510型

建築物室内

負圧・除じん装置排出口

・吹きつけアスベストの飛散状況の測定
・アスベスト除去工事の測定では作業前・中·後と幅広く活躍
・屋外での測定ではDC電源で使用できます

※DC電源はオプションとなります

■仕　様

型　式	AS-510
使用例	5L/min　フィルター径φ25mm
構成品	ろ紙ホルダー（φ25mm用）6コ メンブレンフィルター　AAWP-02500　100枚 アスベストサンプリングポンプ　AIP-105 三脚（三段式）、ホルダークリップ 歯科用先曲がりピンセット
品目コード	080140-510
価　格　¥	265,000

※セット品のポンプはAC電源仕様です

●アスベストサンプラー　ディスポーザブルセット　AS-520型

建築物室内

負圧・除じん装置排出口

・使い捨てタイプのホルダーをセットした製品です
・ホルダーには、フィルターが装着されています
・屋外での測定ではDC電源で使用できます

※DC電源はオプションとなります

■仕　様

型　式	AS-520
使用例	5L/min　フィルター径φ25mm
構成品	サンプリングホルダー (ディスポーザブルタイプ　グリッドなし) 50コ アスベストサンプリングポンプ　AIP-105 三脚（三段式）、ホルダークリップ 歯科用先曲がりピンセット
品目コード	080140-520
価　格　¥	225,000

※セット品のポンプはAC電源仕様です

●アスベスト大気サンプラー　AS-100型

敷地境界線

・大気汚染防止法に基づく測定
・アスベスト除去工事中の敷地境界線の測定
・DC電源が使用できるので、測定場所を選びません

※DC電源はオプションとなります

■仕　様

型　式	AS-100
使用例	10L/min　フィルター径φ47mm
構成品	ろ紙ホルダー（φ47mm用） メンブレンフィルター　AAWP-04700　100枚 ろ紙クリップ（φ47mm用）10コ アスベストサンプリングポンプ　AIP-105 三脚（三段式）、ホルダーバンド 歯科用先曲がりピンセット、三脚延長棒
品目コード	080140-100
価　格　¥	295,000

※セット品のポンプはAC電源仕様です

空気中アスベストサンプリング

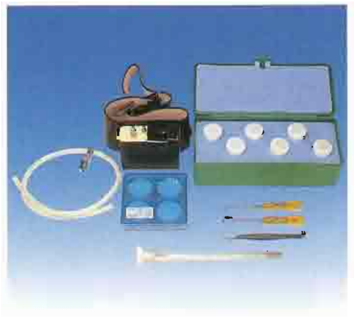
●アスベスト個人サンプラー　APS-1型

個人ばく露測定

・個人ばく露濃度評価用
・屋外作業場ガイドラインに基づく測定
・ホルダーはえり元に装着でき、呼吸域の測定が可能となります

■仕　様

型　式	APS-1
使用例	1L/min　フィルター径φ25mm
構成品	ろ紙ホルダー（φ25mm用）6コ メンブレンフィルター　AAWP-02500　100枚 ミニポンプMP－2N ホルダー付流量計 歯科用先曲がりピンセット
品目コード	080140-07
価　格　¥	142,000



●アスベストサンプリングポンプ　AIP-105型

AS-510/520、AS-100用のアスベストサンプリングポンプです。
吸引流量5L/min、10L/minでのアスベスト測定に使用できます。

・DC対応※で、電源のない屋外でも使用できます
・タイマー機能付で測定時間を設定できます
・浮き子流量計内蔵でポンプの動作状況を監視できます

■仕　様

型　式	AIP-105
流量可変範囲	1.5～13L/min（無負荷時）
流量計目盛	1.5～15L/min
最大吸引圧	80kPa
タイマー設定	0.1秒～9990時間
ホース接続口	外径φ8mm（IN）
電　源	AC100V　50/60Hz　0.5A(ヒューズ2A) またはDC12V（専用バッテリーユニットBU-105：別売）
寸　法	200(W)×250(D)×210(H)mm 突起物除く
質　量	約4.0kg
品目コード	080800-105
価　格　¥	200,000

※専用のDC電源およびチャージャーはオプションとなります。

●バッテリーユニット　BU-105型

■仕　様

型　式	BU-105
バッテリー	DC12V鉛蓄電池（12V 12Ah×2）
動作時間	φ25mmオープンフェイス·ディスポーザブル 5L/min：5時間以上 φ47mmオープンフェイス　10L/min：5時間以上
使用温度範囲	10～40℃
寸　法	200(W)×250(D)×145(H)mm　突起物除く
質　量	約10.5kg
品目コード	080800-106
価　格　¥	77,000

※バッテリー動作時間は25℃における参考値です。
周囲環境（粉じん濃度、温度、湿度等）や使用履歴によって変わります。

バッテリーユニット装着時

バッテリーユニット

●バッテリーチャージャー　BC-105型

■仕　様

型　式	BC-105
定格出力	DC24V　75W
使用温度範囲	10～40℃
充電時間	約15時間
電　源	AC100V　50/60Hz　1.5A（ヒューズ2A）
寸　法	200(W)×250(D)×85(H)mm　突起物除く
質　量	約1.5kg
品目コード	080800-107
価　格　¥	43,000

バッテリー充電時

バッテリーチャージャー

●ミニポンプ　MP-Σ300型

・フローセンサーを内蔵しており、吸引流量を直接測定し、瞬時流量・積算流量をデジタル表示します
・定流量機能を内蔵し、粉じん捕集によるフィルター抵抗の増加に伴う吸引流量の低下を回避して、吸引流量を一定に保ちます

■仕　様

型　式	MP-Σ300
流量可変範囲	0.50～3.00L/min
内蔵流量計	マスフローセンサー
ポンプ方式	ダブルダイヤフラム方式
電　源	乾電池（単3×8本） (ニッケル水素電池7.2V、ACアダプターはオプション)
動作時間 (無負荷、アルカリ乾電池使用時)	1.0L/min：24時間以上 2.0L/min：20時間以上 3.0L/min：15時間以上
寸　法	109(W)×67.5(D)×138(H)mm
質　量	約0.68kg（単3乾電池8本含む）
品目コード	080860-300
価　格　¥	98,000

空気中アスベストサンプリング

■アスベスト用サンプリングホルダー（ディスポーザブルタイプ）

- フィルターがセットされた使い捨てタイプのホルダー
- APS-6/62、AS-510/520のホルダーとして使用可能
- アメリカNIOSHアスベスト測定法適合品
- 風帽（カウル）付で効率よくアスベストの捕集ができます
- グリッド（格子）付フィルタータイプもあります

■仕　様

メンブレンフィルター	φ25mm白色	φ25mmグリッド付
構　　成	50コ入 1箱	
寸　　法	約φ29×80mm	
ゴム止部外径	φ7.65mm	
品目コード	080140-61 ※1	080140-62 ※1
価　格　¥	12,000	15,000

※1 5L/minで吸引するときは10kPa以上の吸引能力をもつポンプを使用してください。
※ フィルターの種類は、計数分析者にご相談の上、選定してください。

■アスベスト用ろ紙ホルダー

使用フィルター	φ47mm	φ25mm
構　　成	オープンフェイス、ろ紙クリップ1組付	オープンフェイス、プラスチック製　6コ入
品目コード	080140-045 ※2	080140-076 ※1
価　格　¥	18,000	45,000

※1 5L/minで吸引するときは10kPa以上の吸引能力をもつポンプを使用してください。
※2 10L/minで吸引するときは7kPa以上の吸引能力をもつポンプを使用してください。

080140-045

080140-076

■アスベストサンプリング用フィルター

品　名	品目コード	価　格　¥
メンブレンフィルターφ25　AAWP-02500　100枚入	080140-025	13,500
メンブレンフィルターφ47　AAWP-04700　100枚入	080140-047	20,500

■アスベストサンプリング用部品

ホルダークリップ 25mmホルダー用

ホルダーバンド 47mmホルダー用

φ47用ろ紙クリップ 5組入

φ47用ろ紙クリップ 10組入

ホルダー支持金具 MP-Σ用

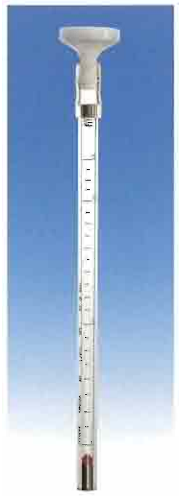
品　名	品目コード	価　格　¥
ホルダークリップ　25mmホルダー用　AS-510/520型用	080140-5002	5,000
ホルダーバンド　47mmホルダー用　AS-100型用	080140-1001	5,000
φ47用ろ紙クリップ　5組入　クリップケース付	080050-474	20,000
φ47用ろ紙クリップ　10組入　クリップケース、格納箱付	080050-473	42,000
ホルダー支持金具　MP-Σ用　APS-6/62型用	080140-601	15,000
三脚延長棒　AS-100型用	080140-1002	3,500

空気中アスベストサンプリング

●アスベストサンプラー用流量校正セット

アスベストサンプラー用の基準流量計セットで、当社のアスベストサンプラーへ接続するだけで、フィルター装着状態での吸引流量校正が可能です。アスベストサンプラーごとに5タイプ用意していますので、お手持ちのサンプラーに合わせてお選びください。
アスベストサンプリング精度管理には、定期的なサンプラーの流量校正をおすすめします。
流量計には､トレーサビリティ証明書を付けることができます。
価格についてはお問い合わせください。

AS-100用



AS-510/APS-6用
※AS-510用とAPS-6用は流量計が異なります。

AS-520/APS-62用
※AS-520用とAPS-62用は流量計が異なります。

■仕　様

用　途	AS-100用	AS-510用	AS-520用	APS-6用	APS-62用
流量測定範囲	1～12L/min	1～12L/min	1～12L/min	0.2～2L/min	0.2～2L/min
流量換算	20℃　1気圧				
フロート読み位置	ボールトップ				
構　成	・基準流量計 ・アダプター ・チューブ	・基準流量計 ・アダプター ・チューブ	・基準流量計 ・アダプター ・チューブ	・基準流量計 ・アダプター ・チューブ	・基準流量計 ・アダプター ・チューブ
品目コード	080140-1005	080140-5105	080140-5205	080140-605	080140-625
価　格　¥	42,000	35,000	25,000	35,000	25,000

フィルターの透明化処理

●フィルタークリアリングキット“クイックフィックス”

アスベストを顕微鏡でカウンティングするための前処理として、フィルターを透明化するのに便利です。装置を予熱後、フィルターをスライドグラス上にのせてノズルの真下に置き、約0.3mLのアセトンをハンディペッターにより注入して数秒でフィルターを透明化させます。さらに、トリアセチン2～3滴加え、カバーグラスをかぶせてください。完全に透明化した試料ができます。

- わずか0.2～0.3mLのアセトンによりフィルターを透明化
- 耐久性アルミニウムハウジングで汚れにくく保守が容易です。
- 小型で簡単に現場に持ち運びできます。

■仕　様

品　名		フィルタークリアリングキット
本体	電　源	AC115V　50/60Hz　150W
	寸　法	118(W)×107(D)×245(H)mm
	質　量	約1.5kg
品目コード		080140-47
価　格　¥		150,000

●分注器“ハンディーペッター”

軽量、小型のハンディタイプ分注器でシリンジとの組み合わせにより、1回の吸入で10μL～5mLまで22種類の分注容量を、連続的に、かつ正確に分注できます。

■仕　様

付属品	シリンジ0.6、1.5、6.0mL 各1本付
品目コード	025070-1
価　格　¥	34,000

建材中アスベストの測定について

概要とその背景

2005年7月1日にアスベスト含有建築物の解体作業による石綿ばく露防止対策の徹底を図るために石綿障害予防規則(石綿則)が施行されました。この石綿則によって、建築物の解体·改修を行う際に、建材中にアスベストの使用があるか調査する「事前調査」が義務付けられ、アスベスト使用の有無を目視や設計図書等で判明できない場合は分析調査によりアスベスト使用の有無を判定する必要が出てきました。建材中のアスベスト分析方法は厚生労働省より『建材中の石綿含有率の分析方法』についての通達が出されています。位相差顕微鏡を使用した分散染色分析法とX線回折分析法の双方によりアスベスト含有の有無を判定した後、X線回折分析法による定量分析により建材中のアスベスト含有率を測定します。

建材中アスベストの含有率測定手順

- **試料の採取** — 建材(吹付け材、保温材、成形板)から適量の試料を採取
- **分析試料の調整** — 目開き425~500μmのメッシュを通るまで試料を粉砕
- **定性分析　分散染色法　X線回折分析法** — 建材中のアスベスト含有の有無は、分散染色法とX線回折分析法の双方の分析結果で判断
- **アスベストあり**
- **定量分析　X線回折分析法** — アスベスト含有が認められた場合、X線回折分析法による定量分析によってアスベスト含有率を算出
- **アスベスト含有率を算出**

建材中アスベスト含有の判定方法

分析結果パターン例	定性分析：分散染色法	定性分析：X線回析分析法	含有の判定	再分析結果	
例 1	○ あ り	○ あ り	○ あ り		→ 定量分析により含有率を算出
例 2	○ あ り	× な し	○ あ り		→ 定量分析により含有率を算出
例 3	× な し	○ あ り	再分析(分散法)	○ あ り	→ 定量分析により含有率を算出
例 4	× な し	× な し	× な し	× な し	

建材中アスベスト分析

●ハンディ試料粉砕器　分析ミル

建材中のアスベスト分析試料作製に使用するハンディタイプの粉砕器です。硬くて脆い試料（モース硬度6まで）には高品質ステンレス製のシングルカッター（本体標準付属)、軟らかく繊維質の試料にはカッターブレード（オプション）と、2タイプのカッターを使用することで多種多様な建築材料に対応できます。

- ドライアイスや液体窒素の使用で応用範囲拡大。
- 粉砕容器材質はPTFE・強化ガラスファイバー・ステンレスで、耐薬品性に優れ、温度範囲−200℃まで使用可能。
- 食品の栄養成分（タンパク質、脂質など）分析のサンプルのホモジナイズに。
- シングルカッター使用例：穀物、ペクチン、コーヒー豆、木の皮、根、堅果の殻、骨、圧縮素材、石炭、木炭、セルロース、薬、化学肥料、耐火粘土、飼料、香辛料、ガラス、樹脂、種、塩、石や土類(ボーキサイト、石膏、石灰石、乾燥粘土、雲母、黒鉛、軽石、砂岩、褐色の鉄鉱石など)
- カッターブレード使用例：葉、繊維、香辛料、穀物、ホップ、ボール紙、紙、プラスチック、タバコ、ピート、飼料、パスタ、根など。

分析ミル＋カッターブレード

■仕　様

定格モーター入力/出力	300/160W
回転数範囲	28,000rpm(無負荷時)
有効容量	80mL
使用サイクル：オン/オフ	5/10分
過負荷保護	有
負荷なしでの円周速度	53m/s
試料の最大投入サイズ	10mm
許容温湿度範囲	5~40℃/80%
寸法・質量	85(W)×85(D)×240(H)mm・1.5kg
品目コード	050630-1
価　格　¥	167,000

□分析ミル用オプション

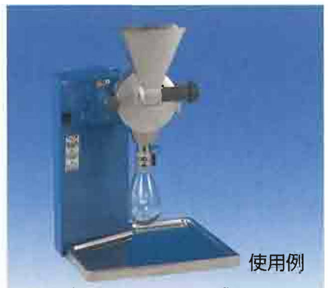
品　名	特　徴	品目コード	価　格　¥
カッターブレード	軟らかい試料用	050630-12	13,000

●連続式ミル

粉砕からフルイがけまで連続的に作業が可能な粉砕器です。採取した建築材料を別売のハンマー式ヘッドにより粉砕し、目開き500μmのふるい（別売）でふるい分けを行いますので、短時間で迅速にJIS規定の分析試料を作製できます。当製品にはSPC29または＄29/42のジョイント付ガラス容器を接続できますので、粉砕した試料をそのガラス容器に回収できます。

・ハンマー式ヘッドは鉱物、建築材料などの硬くて脆い試料（モース硬度6まで）の少量の試料粉砕に適しています。

連続式ミル本体



使用例

連続式ミル＋ハンマー式ヘッド＋ふるいMF0.5＋ジョイントクランプ＋ガラス容器

■仕　様（連続式ミル本体）

定格モーター入力／出力	1000/500W
回転数範囲	3,000~6,500rpm
使用サイクル：オン／オフ	120/30分
過負荷保護	有
円周速度(ハンマー式ヘッド)	31.4m/s
寸法・質量 ※1	320(W)×300(D)×450(H)mm・11kg
品目コード	050630-2
価格　¥	240,000

※1 本体にハンマー式ヘッド装置時。※ハンマー式ヘッド、ふるいは別売品です。

□連続式ミル用別売品

ハンマー式ヘッド

ふるいMF0.5

品　名	特　徴	品目コード	価格 ¥
ハンマー式ヘッド	モース硬度6までの試料用	050630-21	146,000
ふるい MF0.5	目開きサイズ 500μm	050630-22	20,500
ジョイントクランプ	29/42、SPC29用 10コ入	047410-29A	7,000

建材中アスベスト分析

分散染色法による定性分析　顕微鏡計数用標本の作製手順

- 50mL共栓試験管に試料10～20mg、精製水20～40mLを入れ振とう
- 50mLコニカルビーカーに移し、マグネチックスターラーで撹拌
- スライドグラス上にマイクロピペッターで10μL滴下、乾燥
- 屈折率n_D25℃＝1.550、1.680、1.700の浸液を滴下し、混合・分散分析用試料の調整
- 位相差顕微鏡により計数

●分散染色法による定性分析対応製品

038380-

050620-110

050660-66

025570-100

	品名	規格	品目コード	価格 ¥
共栓試験管	SPC共栓試験管　目盛付	50mL　10入	038380-50A	31,300
コニカルビーカー	コニカルビーカー　目安目盛付	50mL　60入	010050-506A	39,000
マグネチックスターラー	サーモマグネスター　MGH-110型	加熱式	050620-110	58,000
	マグネスター　MGM-66型	6コ掛け	050660-66	168,000
マイクロピペッター	デジフィット　AU-100型	10～100μL	025570-100	26,000
	チップ　SE型	2～200μL　1000本入	025510-2001	8,000

※分散染色浸液、位相差顕微鏡、分散対物レンズ（10倍、40倍）、アイピースグレーティクルは取扱っていません。

X線回折分析法による定性・定量分析　X線定量分析用標本の作製手順

- 試料100mｇをコニカルビーカーに入れ、20%ギ酸20mL、無じん水40mL加えて超音波洗浄器で1分間分散
- 30±1℃の高温槽内で30秒撹拌、1.5分静置を6回繰り返す
- フィルターを装着したガラスベース付吸引ろ過装置で吸引ろ過
- 乾燥させたフィルターをX線回折装置により定量分析

●X線回折分析法による定性・定量分析対応製品

050810-022

061640-2503

061640-2501

080130-60225

	品名	規格	品目コード	価格 ¥
体積計	メスシリンダー　スーパーグレード	50mL　10入	023520-50A	17,400
	メスピペット　中間目盛　スーパーグレード	2mL　10入	020010-2A	4,800
	メスピペット　先端目盛　スーパーグレード	2mL　10入	020020-2A	4,800
超音波洗浄器	超音波洗浄器　SU-2TH型	2L　温度調節機能付	050810-022	105,000
恒温槽	低温インキュベーター　SMU-053 I 型	－15～＋50.0℃	051620-050	271,000
吸引ろ過器 ガラスフィルターベース	SPCフィルターホルダー　ガラスベースタイプ	φ25mm　SPC保存びん付	061640-2503	21,700
	フィルターホルダー　ガラスベースタイプ	φ25mm　吸引びん付	061640-2501	20,500
真空ポンプ	循環アスピレーター　WJ-200型	水温センサ付	044660-200	67,000
ふっ素樹脂バインダグラス ファイバーフィルター	テフロンバインダーフィルター　T60A20	φ25mm　50入	080130-60225	8,000
X線回折分析装置	自動X線回折装置　Multiflex		080140-90	ご照会ください
	2kW空冷式循環送水装置		080140-91	ご照会ください
	6試料自動交換機　ASC-6型		080140-92	ご照会ください
	環境粉じん定量ソフトウェア		080140-93	ご照会ください

アスベスト関連製品

●ハンディマノメーター　HP-20型、HP-21型

アスベスト解体作業現場の負圧モニターに適したハンディマノメーターは、高性能シリコン拡散型半導体素子を利用し、差圧またはゲージ圧をワンタッチで±20kPaまで精度よく測定できます。軽量で持ちやすく現場での簡易測定に最適です。
HP-21型には出力機能が付き、他の計測器と接続し連続モニタリングも可能になりました。

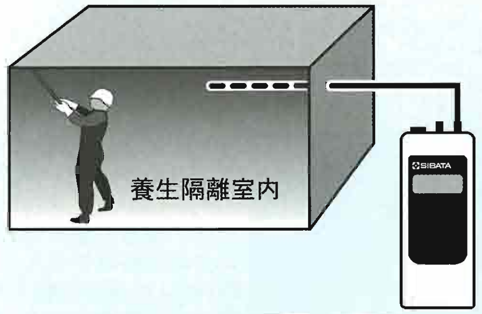
・強固な金属筐体を使用
・環境に合わせた分解能を選択可能（LOW、HIGHの2レンジ）
・バッテリー交換指示機能
・表示ホールド機能
・アナログ電圧出力機能　（HP-21型のみ）

≪アスベスト養生隔離室内圧をマイナス差圧表示で計測する場合の配管方法≫

ハンディマノメーターを養生隔離室外に置いて計測する場合
高圧側接続口（HIGH）を隔離室内にチューブで接続します。

ハンディマノメーターを養生隔離室内に置いて計測する場合
低圧側接続口（LOW）を隔離室外にチューブで接続します。

※ 取扱説明書に従い配管を行うとプラス表示で測定されます。
※ マイナス表示で測定すると電圧出力も－2～0Vの範囲になります。



参考図　（本体を隔離室外に置いた場合）

■仕様

型式	HP-20	HP-21
測定範囲	LOWレンジ　：0.000～1.999kPa　　HIGHレンジ：0.00～19.99kPa	
動作方式	シリコン拡散方式	
検出素子	半導体素子	
測定精度	LOWレンジ　：±0.5%F.S.±1digit以内　　HIGHレンジ　：±0.2%F.S.±1digit以内	
温度特性	±1%F.S.±1digit以内（温度補償範囲内において）	
最大許容圧力	100kPa	
表示	デジタル表示	
表示分解能	LOWレンジ　：0.001kPa　　HIGHレンジ：0.01kPa	
出力	—	アナログ電圧出力 LOWレンジ：0～2kPaにおいて、0～2V HIGHレンジ：0～20kPaにおいて、0～2V
温度補償範囲	0～50℃	
寸法・質量	63（W）×52（D）×155（H）mm・約450g（乾電池含む）	
電源・動作時間	DC9V　006P形乾電池1本・約50時間　　※ACアダプター（オプション）	
付属品	トアロンチューブ（内径4×外径6 mm　約3m）、アナログ電圧出力用ケーブル（約1.5m）、マンガン乾電池　6F22（006P形）、専用ソフトケース	
品目コード	071060-20	071060-21
価格 ¥	98,000	115,000

※オプション　ACアダプター　AP-930N型　080280-071　¥2,500